1924

R. Stazione di Patologia vegetale
e
R. Osservatorio fitopatologico per la provincia di Roma e gli Abruzzi
Roma (30) - Via S. Susanna, 13

Prof. GIULIA CAMPANILE

Attacco e diffusione in Italia del "Colletotrichum omnivorum Halst.„ sull'"Aspidistra lurida„

Estratto dal *Bollettino mensile di informazioni e notizie*
(anno V, 1924, n. 7-12)

ROMA
TIPOGRAFIA CUGGIANI
Via della Pace, 35
1925

Attacco e diffusione in Italia del « Colletotrichum omnivorum Halst. » sull'« Aspidistra lurida »

Su di una pianta ornamentale, l'*Aspidistra lurida,* da noi diffusamente coltivata, si è presentata questo inverno una malattia dovuta ad un *Colletotrichum,* corrispondente, con molta probabilità, al *Colletotrichum omnivorum* Halst.

Questa malattia riscontrata, si può dire, ovunque ho potuto esaminare piante di *Aspidistra,* a quanto mi consta, è fino ad ora, quasi sfuggita all'occhio dei micologi italiani e, secondo la *Sylloge fungorum* del Saccardo, sarebbe limitata all'America boreale.

Il solo Tassi [1] in un elenco puramente sistematico di specie fungine nuove riscontrate nell'Orto botanico senese, dà la diagnosi di un fungo la *Leptosphaeria Aspidistrae* Fl. Tass. riscontrata su foglie di *Aspidistra lurida* ed aggiunge che essa si trova spesso associata al *Colletotrichum omnivorum* Halst. del quale non dà alcun cenno descrittivo. A detto *Colletotrichum* poi l'autore non dà importanza come agente patogeno, ma attribuisce la formazione delle macchie riscontrate sulle lamine fogliari dell'*Aspidistra,* alla azione della *Leptosphaeria.*

Sull'abbondatissimo materiale da me esaminato, sulle macchie fogliari, ho riscontrato costantemente la presenza di solo *Colletotrichum* e mai della *Leptosphaeria*: ad esso quindi senza alcun dubbio, nel nostro caso, deve attribuirsi l'azione patogena.

[1] Tassi Fl., *Novae Micromicetum species descriptae et iconibus illustratae. — Bull. Lab. et Orto Botanico,* vol. III, fasc. 1, Siena, 1900.

E poichè il Saccardo limita la malattia all'America boreale su varietà colorate di *Aspidistra,* di *Funkia,* ecc., e dà del fungo una diagnosi brevissima ed incompleta, non è

Fig. 1. — Foglia di *Aspidistra lurida* attaccata da *Colletotrichum omnivorum* Halst.

del tutto inutile fermare brevemente la nostra attenzione su questo parassita, che attacca una delle nostre più comuni piante ornamentali.

Esso produce sulle foglie macchie di seccherecio (fig. 1), che, quasi puntiformi dapprima, arrivano poi alle dimen-

sioni di parecchi centimetri (5 × 3). Le macchie piuttosto oblunghe, a contorno ondulato, sono cinte da un margine rilevato scuro che le fa spiccare sul verde intenso delle foglie.

È da notare il fatto che la macchia trova nell'estendersi un impedimento nelle numerose nervature parallele, e quindi, di tratto in tratto, rimane come arrestata nel suo lento espandersi; le nervature però sono poi anche esse sorpassate.

La lamina finisce col lacerarsi in corrispondenza delle macchie: le sole nervature rimangono per un certo tempo intatte, collegando, a guisa di fili, le parti ancora sane della lamina fogliare.

In una sezione trasversale la lamina fogliare in corrispondenza della macchia si mostra invasa dal micelio fungino, ialino, molto sottile, non facilmente visibile, se non assoggettato a colorazione. Il micelio intracellulare, forma radi aggrovigli di preferenza nelle lacune del tessuto; non intacca i fasci fibro-vascolari, ma invade il parenchima fondamentale ad essi aderente. Le cellule invase dal micelio imbruniscono e muoiono; la parte sana della lamina fogliare è separata da quella malata da strati di cellule a parete suberificata, cellule che, nel loro insieme, costituiscono il margine scuro limitante la macchia. Il micelio riesce talvolta a superare questo strato di difesa, la macchia si ingrandisce ancora, e, per la disorganizzazione di nuovi strati di tessuti, e conseguente suberificazione di nuovi strati di cellule, finisce col prendere un aspetto zonato.

Le macchie da me descritte non sono caratteristiche per questo parassita sull'*Aspidistra.*

Macchie consimili sarebbero prodotte secondo il Tassi dalla *Leptosphaeria Aspidistrae*; nell'America boreale poi è stata studiata una alterazione analoga delle foglie prodotta da *Ascochita Aspidistrae* ed in Olanda da *Phyllosticta Aspidistrae.*

Si potrebbe forse supporre un nesso metagenetico tra queste forme parassite, ma per ora non posso pronunziarmi in merito.

Quando la prima macchia si forma nella parte alta della lamina fogliare, dopo poco tempo compariscono di solito

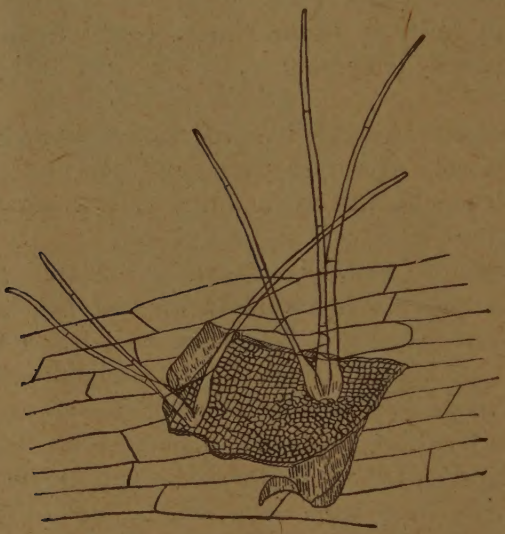

Fig. 2. — Acervulo di *Colletotrichum omnivorum*. (Ingr. diam. 200).

altre macchie al di sotto di essa. Ciò è dovuto alla particolare disposizione delle foglie di *Aspidistra* per cui l'acqua piovana o l'acqua di irrigazione, scorrendo lungo la lamina, trascina con sè i germi del parassita, i quali vanno ad infettare altre zone della lamina. Le macchie talvolta finiscono col confluire.

La particolarità della alterazione, caratteristica del parassita da me descritto, è la distruzione del lembo fogliare tra le nervature, le quali, come si è detto, rimangono integre a riunire per un certo tempo i tessuti ancora sani.

La pianta, pure essendo molto rustica e resistente alle condizioni più sfavorevoli di vita, può soccombere per questa malattia che finisce col rovinarne tutte le foglie.

Intervenendo a tempo, si può però agevolmente fermare l'azione del parassita. A tal uopo è necessario togliere subito le foglie su cui si manifestano le macchie, tenere le piante all'aria ed alla luce e fare qualche irrorazione con la comune poltiglia bordolese.

Cavara, studiando nel 1898 il *Colletotrichum ampelinum* su foglie di *Vitis lambrusca,* osserva che questo parassita erode la lamina fogliare lasciando intatte le nervature.

Ciò, secondo io penso, deve essere in relazione con l'abitudine di queste due specie fungine, di non invadere i fasci fibro-vascolari nè di disgregarne gli elementi, ma, per così dire, di superarli invadendo il parenchima fondamentale che li circonda direttamente.

Sulle macchie fogliari prodotte dal *Colletotrichum omnivorum* si formano presto gli acervuli, che si presentano a guisa di puntini neri, mai molto numerosi, in ispecie nella pagina inferiore della foglia e preferibilmente lungo le nervature di essa.

Gli acervuli, dapprima rotondeggianti, del diametro massimo di μ. 125,30, finiscono col prendere una forma ellissoidale, con il diametro maggiore raggiungente i μ. 200, subepidermici all'inizio, erompono poi all'esterno, rimanendo però sempre circondati da frammenti di epidermide.

L'acervulo (fig. 2) è fornito di setole, che ora lo cingono alla periferia, ora sono disposte senza ordine, isolate o riunite tre a tre, come in pseudoconcettacoli.

Le setole cilindraceo-coniche, fuliginee, sono all'apice più pallide e possono giungere fino a μ. 155 di lunghezza. Alla base presentano di solito un rigonfiamento ed hanno due o tre setti al massimo.

I conidi (fig. 3) ialini, guttulati, falcati, ad estremità acute, (23,80-4,76) sono portati da basidii cilindrici, fascicolati, ialini (35,70-4,76).

Del fungo descritto, e che io credo dover riportare al *Colletotrichum omnivorum* Halst, nella *Sylloge* del Saccardo troviamo questa breve diagnosi:

« *Acervuli in areis arescentibus siti; conidia 20-28 ⩽ 3-5 falcata; setae longae, acutae, nigricantes.*

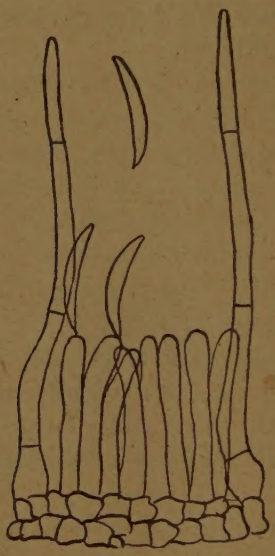

Fig. 3. — Frammento di acervulo di *Colletotrichum omnivorum*. (Ingr. diam. 500).

Hab. in foliis petiolis etc. Aspidistrae, Funkiae, varietatum variegatarum in Am. Bor. ».

È opportuno quindi darne una diagnosi più completa ed esatta che potrebbe essere la seguente:

Colletotrichum omnivorum Halst.

Maculis arescentibus, centro subcinerescentibus, oblongis (cm. 5 ⩽ 3) margine undulato, linea angusta rufo cinctis.

Acervulis sparsis vel laxe gregariis, subepidermicis, demum erumpentibus, rotundatis vel ellipsoideis, atris, epidermidis fragmentis demum cinctis.

Setulis numerosis (6.20) rectis vel curvulis, apice obtusulis, nunc solitariis, nunc pseudoconceptaculo congregatis, pauciseptatis, atrofuligineis, apice pallidioribus (μ. *95-155* ⩒ *8,30-9,52*); *basidiis* (μ. *36* ⩒ *5*) *intra setulas dense fasciculatis, paliformibus, hialinis, continuis, conidia magnitudine superantibus; conidiis* (μ. *24-5*) *acrogenis, falcatis utrinque acutis, hialinis, guttulatis.*

Hab. In foliis vivis *Aspidistrae luridae.* Europa. Amer. Bor.

Roma, R. Stazione di Patologia Vegetale, 1925.

G. Campanile.